EINHEITLICHES DEUTSCHES MAASS UND GEWICHT AUF METRISCHER GRUNDLAGE, UND DESSEN EINFÜHRUNG IN...

Otto LASIUS







Einheitliches

deutsches Maass und Gewicht

auf metrischer Grundlage,

und

dessen Einführung in Oldenburg.

Inhalt.

1. Vortrag des Oberbaudirectors Lasius im Handels- und Gewerbe-Verein zu Oldenburg am 11. April 1866, mit Anlagen.
2. Commissions-Gutachten des Handels- und Gewerbe-Vereins.



Oldenburg.

Druck und Verlag der Schulzeschen Buchhandlung.

Vorbericht.

Gegenwärtige kleine Schrift ist veranlasst durch ein, dem hiesigen Handels- und Gewerbevereine von der Grossherzogl. Regierung abgefordertes Gutachten über den „Entwurf einer deutschen Maass- und Gewichtordnung," welcher im Auftrage des deutschen Bundestages von einer in Frankfurt 1861 und 1865 zusammengetretenen Fachmänner-Commission berathen und den deutschen Regierungen Seitens des Bundestages zur Annahme empfohlen war.

In einer zahlreich besuchten Versammlung des Handels- und Gewerbevereins hielt am 11. April der Oberbaudirector Lasius den nachfolgenden, durch Vorzeigung der verschiedenen Maasse erläuterten Vortrag, und erstattete hierauf die vom Vereine niedergesetzte Commission das angehängte Gutachten, welches der Grossherzoglichen Regierung zu weiterer Entschliessung vorgelegt wurde.



Einheitliches deutsches Maass

auf metrischer Grundlage.

---

1. Vortrag vom 11. April 1866.

Die unendliche Verschiedenheit der Maasse und Gewichte, die nicht nur in verschiedenen Ländern, sondern oft auch in einem und demselben Lande, ja in derselben Stadt gebraucht werden, hat schon oft den Seufzer laut werden lassen: „ach, möchte es doch nur einerlei Maass und Gewicht geben!“ — Und zu der Verschiedenheit kam noch die Unsicherheit über die Richtigkeit der gebrauchten Maasse, indem dieselben auch da, wo sie gleich sein sollten, selten genau mit einander übereinstimmten, so dass bei dem besten Willen und trotz aller Mühe es oft unmöglich war, Verwirrung zu vermeiden.

Zahlreiche Maassordnungen suchten diesem Uebel seit Jahrhunderten schon zu steuern; am kräftigsten und gründlichsten verfuhr Frankreich am Ende des vorigen Jahrhunderts durch Einführung des *metrischen Systems*, welches alle Maasse für Längen, Flächen und Körper,

sowie das ganze Gewichts- und Münzwesen aus einer einzigen Grundlage nach der Zehntheilung unsers Zahlensystems entwickelt.

Dieses metrische System hat — wie alles Neue — anfänglich grossen Widerspruch erfahren, bald aber eine immer weiter greifende Anerkennung gefunden, und jetzt seinen Ruf grosser Zweckmässigkeit so fest begründet, dass nur noch wenige Winkel der Erde übrig sind, in denen seine grosse Vorzüglichkeit nicht den Wunsch nach seiner Einführung geweckt hätte.

Deutschland wartete seit 1815 auf eine Verwirklichung der im 19. Art. der Bundesacte verheissenen Erleichterung des Handels und Verkehrs durch einheitliches Maass und Gewicht, und der dem metrischen System entlehnte *Zollcentner* führte allmählich für das Gewicht die ersehnte Einheit herbei. Der Uebergang zum *metrischen Maasse* fand grösseren Widerstand; im Jahre 1860 aber beantragten mehrere deutsche Bundesstaaten eine gründliche Untersuchung durch geeignete Sachverständige, und diese arbeiteten zu Frankfurt im Jahre 1861 ein Gutachten aus, in welchem sie die allgemeine Annahme des metrischen Systems empfahlen. Der deutsche Bund theilte dies Gutachten den deutschen Regierungen zur Prüfung und Erklärung mit, und erklärten sich diese — einige freilich unter Vorbehalten — mit dem Entwurfe der

deutschen Maass- und Gewichtordnung

einverstanden, welche im Anhange sich abgedruckt findet.

Den wichtigsten Vorbehalt machte Preussen, welches auch von den Vorberathungen sich fern gehalten hatte. Auf seinem mehr als 5000 □Meilen haltenden Gebiete rechnen und messen 19 Millionen Einwohner nach einem ganz genau festgestellten, in sich ziemlich folgerichtig gegliederten Maasssysteme; — das giebt man nur auf, wenn etwas entschieden Besseres geboten

wird. Nun fanden einige Gelehrte an der Grundlage des Meters, die Landes-Oekonomie-Collegien an dessen ungewohnter Grösse dies und das auszusetzen, indess erfolgte doch in der Hauptsache kein Widerspruch und bleibt zu hoffen, dass auch in den Nebenpunkten die Bedenken und Vorbehalte schwinden werden, die der unbedingten Anerkennung des metrischen Systems zur Zeit noch entgegenstehen, deren nähere Besprechung wir aber aufsparen wollen, bis wir zuvor mit dem metrischen Systeme uns bekannt gemacht haben.

Das *Meter* (es ward ein solches vorgezeigt) hat eine Länge, welche, zwischen zwei ausgespannten Händen gehalten, bequem mit einem Blicke übersehen werden kann, und jede seiner hundert Unterabtheilungen noch durch einen deutlichen Strich absondern und unterscheiden lässt. Diese Hundertstel oder *Centimeter* sind klein genug, dass man bei Holz, Zeug und ähnlichen Stoffen selten zu kleineren Theilen zu greifen braucht; sie sind aber auch gross genug, um bei der bis 100 bequem fortgeführten Zählung schon eine Länge darzustellen, bei welcher das Bedürfniss einer anderen Maassgrösse als Meter und Centimeter fast ganz wegfällt. Nur in wenigen einzelnen Fällen wird man es bequem finden, je 10 Centimeter unter dem Namen *Decimeter* zusammenzufassen.

Darin liegt ein wesentlicher Vorzug vor dem Fussmaasse, das Zwischenmaasse nicht entbehren kann, indem es bei kleineren Grössen eine Zählung nach Zollen und Viertelzollen nothwendig macht, und bei grösseren Längen gleich zu so grossen Zahlen führt, dass man in den meisten Ländern es vorzog, statt nach einzelnen Fussen nach Stocklängen zu zählen. So in England nach Yards von 3 Fuss, in Oesterreich und ehemals in Frankreich nach Klaftern und Toisen von 6 Fuss, in Russland nach Saschenen von 7 Fuss, anderwärts nach Ruthen von 10, 12, 14, 15, 16, 18 und 20 Fuss

u. s. w. Mit solchen Maassgrössen findet man z. B. die Länge eines Gebäudes = 7 Ruthen, 5 Fuss, $4^{3}/_{4}$ Zoll, welche nach metrischem Maasse mit $27{,}_{32}$ Meter (d. h. 27 Meter 32 Centimeter) ungleich kürzer und vor Irrthum mehr gesichert bezeichnet wird.

Diese Einfachheit der Zählung und Bezeichnung, verbunden mit der grösseren Leichtigkeit, die Zahlen sicherer in Schrift oder im Gedächtnisse festzuhalten, hat den metrischen Bandmaassen seit einigen Jahren einen überraschend schnellen Eingang bei dem ganzen Bekleidungsgewerbe, bei Männern wie bei Frauen verschafft, und Niemand, der nur einmal ein solches Bandmaass gebraucht hat, wird sich von demselben wieder entwöhnen wollen. Auch die Metallarbeiter, welche nach kleineren Maassgrössen zählen müssen, finden die Theilung des Centimeters in 10 oder des Meters in 1000 *Millimeter* so bequem, dass selbst in England die in den mechanischen Werkstätten übliche Theilung des englischen Zolles in $^{1}/_{16}$ und in $^{1}/_{32}$ mehr und mehr abkommt und dem Gebrauche der Millimetertheilung Platz macht.

Haben wir jetzt von dem Wesen und von der Brauchbarkeit des Metermaasses eine Anschauung gewonnen, so werden wir uns auch die Frage zu beantworten haben, weshalb man gerade dieses Maass und kein anderes als Grundlage angenommen habe?

Als man zur Abstellung der unendlichen Verwirrung unter den in allen Ländern verschiedenen Maasseinheiten sich umsah nach einer, welche vorzugsweise vor allen andern zu allgemeiner Annahme empfohlen zu werden verdiene, und von den bestehenden keine als auf hinreichend sicherer Grundlage beruhend erkannt wurde, suchte man nach einem s. g. *Naturmaass,* und verstand darunter ein Maass, das man in unveränderter Länge allezeit in der Natur wiederfinden könne. Frankreich schlug im Jahre 1788, ein Jahr vor dem Aus-

bruche der Revolution, eine internationale Einigung über die zu treffende Wahl vor, und griff man zunächst nach dem Secundenpendel, indem man meinte, die Länge eines Pendels, das in jeder Minute 60 Schwingungen mache, werde in unwandelbarer Weise zu jeder Zeit sich wieder herstellen lassen, wenn etwa das Urmaass verloren gehen sollte. Aber ein Pendel, das jene Zahl der Schwingungen richtig vollbringt, ist nicht überall auf der Erde gleich lang und nimmt vom Aequator bis zu den Polen hin mit jedem Breitengrade um etwas (im Ganzen um 4½ Millimeter) zu; man verliess also diese Idee und zog vor, das Urmaass von der Erde selbst zu entnehmen. Der inzwischen ausgebrochene Krieg verhinderte die Theilnahme anderer Mächte an der Weiterführung der Angelegenheit, und verknüpfte Frankreich dieselbe mit dem Unternehmen, die Gestalt und Grösse unserer Erde durch eine neue Gradmessung genauer als bisher zu bestimmen. Dazu schien auf der ganzen Erde kein Land geeigneter, da nur hier, zwischen Dünkirchen und Barcelona, ein Meridian sich darbot, der ziemlich gleichweit vom Aequator und vom Pole durch neun Breitengrade sich hinzieht und an beiden Enden das Meer berührt. Der Meridian ward gemessen und dessen Länge vom Aequator bis zum Pole berechnet; der zehnmillionte Theil davon ward unter dem Namen *Meter* als Grundlage des Maasssystems angenommen, und wurden alle Flächen-, Hohl- und Körpermaassen, die Gewichtgrössen und sogar die Münzen aus demselben abgeleitet oder zu ihm in Beziehung gesetzt. Dabei galt die decimale Anordnung unverbrüchlich als durchgreifendes Gesetz und verdankt diesem Umstande das metrische System die grosse Anerkennung, die es verdienter Weise, wenn auch zum Theil erst spät, gefunden hat. An Anfeindungen freilich hat es ihm nicht gefehlt; dieser warf ihm seinen französischen Ursprung, jener die Behauptung der Gelehrten vor, dass der Meridian vom Aequator bis zum

Pole bei etwaiger Nachmessung wohl einige Meter mehr oder weniger als 10 Millionen messen könne; andere gaben zu, dass es darauf weniger als auf die genaue Bestimmung des Urmaasses ankomme, die ihnen nicht bei der richtigen Temperatur vorgenommen zu sein scheine u. s. w. Jeder aber muss eingestehen: das metrische System erleichtert das Rechnen im Geschäftsverkehr, in der Wissenschaft und in der Schule, spart Zeit und Mühe und gewährt eine Klarheit der Uebersicht, gegen welche die anfänglich allerdings erforderliche Mühe der Gewöhnung an das Neue, gar nicht in Betracht kommen kann.

Diesen Uebergang zum neuen zu erleichtern, wird als die vornehmste mit der Einführung des Metermaasses zu verbindende Aufgabe zu betrachten sein, und mögen dazu folgende Winke dienen.

---

1. Zum Längenmaasse. Das Meter hat ungefähr die Länge von 40 Oldenburgischen Zollen (genauer $40{,}_{57}$ Zoll oder $3{,}_{38}$ Fuss), und kann man für gewöhnlichen Gebrauch es zu 40 Zollen annehmen. Demnach kommen auf je 10 Centimeter jedesmal 4 Zolle, mithin 2 auf 5 Centimeter und 1 Zoll auf 2½. Darnach kann man jede in Zollen gegebene Länge sich leicht in Metermaass und umgekehrt vergegenwärtigen; z. B. 32 Zoll sind 8 mal 10 = 80 Centimeter, 54 Zolle sind 13½ mal 10 = 135 Centimeter, 90 Centimeter sind 9 mal 4 = 36 Zoll oder 3 Fuss u. s. w. Eine geringe Uebung wird genügen, um im Kopfe oder auf der Tafel das eine Maass in das andere umzusetzen.

Handelt es sich um grössere Längen, wo die ungefähre Vergleichung von 12 Zoll = 30 Centim. nicht genügen möchte, so erinnere man sich, dass 34 Fuss

etwa 10 Meter (genau 10,06 Meter) sind, und man wird bei dieser Annahme erst auf 170 Fuss der Länge einen Fehler von 1 Fuss begehen, indem 50 Meter eigentlich nur 169 Fuss (nicht 170, wie obige Rechnung ergeben würde) ausmachen.

Kommt nicht dies genaue Maass, sondern nur etwa die Abschätzung irgend einer Länge in Frage, so kann dazu folgende Betrachtung dienen. Ein Mann, der mit einem Stocke in der Hand spazieren geht, pflegt den Stab alle vier Schritte nur einmal zur Erde zu setzen. Zählt er nun im Gehen, wie oft er den Stock niedersetzt, so kann er für jedes Mal 3 Meter zurückgelegten Weges rechnen und wird dies sehr genau zutreffen, wenn er nicht etwa ganz besonders lang oder kurz gespalten ist. Eine Probe wird ihn darüber bald belehren.

Als *Wegemaass* gilt im metrischen Systeme eine Länge von 1000 Meter unter dem Namen *Kilometer;* die Maassordnung stellt es indessen den einzelnen Staaten frei, neben dem Kilometer auch eine *metrische Meile* von 7½ Kilometer einzuführen (Art. 4), oder für eine bestimmte Zeit die bisherige Postmeile beizubehalten (Art. 16), deren Länge sich in deutschen Landen der geographischen Meile von 7420,44 M. mehr oder weniger genau anschliesst. (In Oldenburg ist dieselbe 7423,6, in Hannover 7419,2, in Preussen 7532,5, in Oesterreich 7586,7 M.) Da bisher die Eisenbahntarife unter den deutschen Meilen einen Unterschied nicht gemacht haben, die Verwaltungen aber übereingekommen sind, in den Tarifen künftig die Entfernungen nach Kilometern und nach Meilen aufzuführen, so wird der Begriff des Kilometers sich bald genug für Wegemaasse einbürgern, zumal derselbe sich dem gewöhnlichen Leben recht gut anschliesst. Es legt nämlich ein Mann im schlanken Gange das Kilometer in 10, im Schritte des gewöhnlichen Wanderns in 12 Minuten, mithin 5 Kilometer in einer, oder 10 in zwei Stunden zurück, so dass diese

Länge mit der alten Landmeile von zwei Stunden Weges weit besser für Wegemaasse übereinstimmt, als die geographische Meile, die als geographischer Begriff (besonders für Flächengrössen der Länder nach Quadratmeilen) immerhin bestehen bleiben kann.

Um den Begriff von der Länge eines Kilometers an bekannte Oertlichkeiten zu knüpfen, mag bemerkt werden, dass von dem Eingange zum Heil.-Geist Kirchhofe über die Achternstrasse bis zur Ritterstrasse 1 Kilom., von da bis zum Kreuzwege bei der Osternburger Arsenal-Caserne ein 2tes, weiter auf der Vechtaer Chaussee bis zu dem Nebenwege bei Vohts Hause am Ende der Osternburg ein 3tes Kilometer gemessen wird. Oder wenn man vom Marktplatze beim Rathhause anfangend, über die Gartenstrasse und den Prinzessinweg geht, legt man zwischen der Eversten Thorwache und dem Fischteiche am Holze das 1ste, bei dem, Tannenkamp genannten Hause am Prinzessinwege das 2te, beim Betreten der Chaussee bei der Haarenmühle das 3te, bei der Brücke zur Haarenbleiche das 4te, bei dem Gange durch die Haarenstrasse über den Stau bis zu Hemmens neuer Windmühle das 5te, und wenn man auf der hölzernen Brücke bei Meyers Sägemühle wieder umkehrt, bei der steinernen Drehbrücke des Bahnhofsbassins das 6te, endlich auf dem Wege durch die Ritterstrasse am Markt vor der Häusingstrasse das 7te Kilometer zurück. Wer nun die oldenburgische Postmeile voll machen will, hat noch bis zur Damm-Mühle zu gehen; eine metrische Meile würde 100 Schritt länger sein. Die Frage, ob ein Bedürfniss zur Einführung einer solchen metrischen Meile obwalte, liegte jetzt Sachverständigen zur Erwägung vor.

Zum *Messen von Langwaaren* wird künftig statt der Elle das Meter gebraucht werden, und wird auch hier eine kurze Gewöhnung den grossen Vortheil darthun, den die Einheit des Längenmaasses für *alle* zu messenden Dinge, und die Sicherheit, genau zu wissen was

man kauft, gewährt. Bisher galten in unserm Lande wohl ein Dutzend verschiedener Ellenmaasse, von der Brabanter Elle von 69,24 Cent. bis zur Kloppenburger von 57,52 Cent. (vergl. die angehängte Tabelle); die Beseitigung dieser Ungleichheiten allein ist eine Wohlthat. Die Maassordnung gestattet (Art. 11) eine Theilung der Langwaarenmaasse in fortgesetzter Halbirung zu 1/4, 1/8 und 1/16; es liegt aber schwerlich hiefür ein wirkliches Bedürfniss vor; denn wenn unsere Frauen und Töchter sich einmal gewöhnt haben, das Maass zu ihren Kleidern und Röcken nach Centimeter zu nehmen, so werden sie es sehr überflüssig finden, dies erst wieder in 1/8 oder 1/16 zu übersetzen, um das Zeug darnach zu kaufen, und noch unbequemer werden sie es finden, den Preis für 1/8 und 1/16 zu berechnen, wenn — was gar nicht lange ausbleiben kann — unser ganzes Münzwesen erst decimal getheilt sein wird. Wenn sich erst unser Groschen (wie in Hannover, Braunschweig und Sachsen) in 10 Pfennige theilt, wird der Preis für jedes 1/10 Meter sich fast von selbst ergeben, während 1/8 und 1/16 Meter erst ein Exempel erfordern und kaum nach wahrem Werthe ohne Bruch würden bezahlt werden können.

Die Handhabung des Meters beim Messen von Langwaaren, wo dessen Länge nicht auf dem Ladentische angebracht ist, wird anfangs etwas Ungewohntes haben, doch ist sie keinesweges unbequem. In manchen Läden hat man das Meter an Rollen wagerecht hangend, und zum Auf- und Niederschieben eingerichtet, angebracht.

2. Zum Flächenmaasse. Das Quadrat des Meters ist genau = 11,423 Oldenburg. Quadratfusse, und 1 □Fuss = 0,0875 □Meter oder 875 □Centimeter. Diese Zahlen sind zwar für genauere Rechnungen die bequemsten, sie prägen sich aber dem Gedächtnisse nicht gut ein, und wird man für einen leichteren Ueberschlag

im Kopfe mit etwas weniger Genauigkeit sich gern begnügen. Nun giebt das Verhältniss

1 □Meter	= 11 □Fuss	um	3 %	zu wenig,
10 „	= 114 „	„	4/9 %	zu wenig,
7 „	= 80 „	„	1/20 %	zu viel,

Angaben, welche für alle Zwecke völlig ausreichen werden, wo z. B. Fussböden, Gypsdecken, Wandgetäfel u. dergl. nach dem einen oder dem andern Maasse zu messen sind.

Anders ist es bei den Feldmaassen, wo das Zählen nach einzelnen □Metern gleich zu sehr grossen Zahlen führen und alle Uebersicht unmöglich machen würde. Hier wird die Einführung grösserer Maasseinheiten unerlässlich, und wenn eine 70jährige Erfahrung bewiesen hat, dass die von den Franzosen anfänglich für nöthig gehaltene Behandlung *jeder*, nach dekadischem System in auf- und absteigender Linie zu bildenden höheren oder niedrigeren Einheit als besondere Maassgrösse ein ziemlich überflüssiges Ding war, so ist doch bei den Feldmaassen eine grössere Grundeinheit als das Quadratmeter ebensowenig zu entbehren, wie bei den Hohlmaassen eine kleinere als das Kubikmeter.

Für Feldmaasse wählte man als Grundlage ein Quadrat von 10 Meter Länge und Breite, also 100 □Meter haltend, und nannte man diese Stufe *Ar*. Um die Grösse eines solchen Ar anschaulich zu machen, wird bemerkt, dass das Vorzimmer dieses Versammlungssaales, bis an den Ladentisch sehr genau ein halbes Ar (50,63 □Meter) hält, dass der grosse Saal 2½ Ar (250,2 □Meter), und der andere Saal nicht ganz 1½ Ar (136,9 □Meter) misst. Wollte der Spatziergänger, den wir vorhin je 3 Meter in 4 Schritten abschreiten liessen, sich ein Ar auf dem Felde vergegenwärtigen, so würde er auf einem Acker 13 Schritte (34 Fuss) in der Länge und ebensoviel in der Breite abzutreten haben, um von dem Ar einen Grössenbegriff zu ge-

winnen, der sich dem Gedächtniss leicht genug einprägen wird.

Hundert solche Ar bilden ein *Hektar*, das also durch ein Quadrat von 100 Meter (338 Fuss) Länge und Breite dargestellt wird.

Die nächste Sorge des Landmanns wird indessen wohl dahin gehen, sich die in landüblichem Maasse ihm bekannte Grösse seiner Aecker, Kämpe, Hämme u. s. w. nach dem neuen Maasse vorzustellen, und wird das desto schwieriger sein, je mannigfaltiger die Flächenmaasse sind, nach denen in unserm Lande gerechnet wird. Bekanntlich haben wir ausser dem alten oder dem Katasterjück, noch 3 Arten von Jück, 4 Arten von Matt, ebensoviel Arten von Gras, 9 Arten von Scheffelsaat, 1 Morgen, ausserdem noch Vierup, Kannen, Hundert, Hunte u. s. w., die bei der Landesvermessung gebrauchte Vergleichungstafel zählt ihrer 46 auf. Wenn nun auch durch die allgemeine Landesvermessung das Katasterjück überall bekannt geworden ist, so fehlt doch noch viel, dass dasselbe die anderen landüblichen Maasse aus dem Gebrauche verdrängt habe; auch sind manche dieser Maasse von einer nur sehr beschränkten Anwendung; dennoch kann man sie nicht unberücksichtigt lassen.

Die beigefügte Tafel wählt aus der vorerwähnten Vergleichstafel 23 der wichtigeren aus und ordnet Jück, Matt, Gras und Scheffelsaat je nach der Grösse, indem sie diese in oldenburgischen Quadratfussen und in Aren angiebt. Die 8 Arten von Jück und Matt haben eine Grösse von 56 bis zu 44 Ar, halten also durchschnittlich etwa 50 Ar oder ein halbes Hektar; dann folgen 4 Arten Grase von 36 bis 29 Aren, hierauf 9 Arten Scheffelsaat von sehr verschiedener, zwischen 13 und 6 Ar wechselnder Grösse, als deren Durchschnittszahl 9,4 Ar oder nahezu 10 Ar angesehen werden kann. Endlich hat das Stedingerland noch zwei abweichende Maasse von 122½ und 20 Ar, so dass man also die verschiedenen

Flächenmaasse in folgende Gruppen zusammen fassen kann:

1	Morgen von ungefähr	122,5	Ar,
8	Jück und Matt von ungefähr	50	„
4	Grase von ungefähr	30	„
1	Hunte „ „	20	„
9	Scheffelsaat von ungefähr	10	„

Will man die im metrischen System beliebte Benennung des Zehnfachen nach dem griechischen *„deka“* anwenden und für 10 Ar den Namen Dekar gebrauchen so stimmen die Begriffe ungefähr überein:

vom Stedinger Morgen mit	12¼	Dekar
vom Jück und Matt mit	5	„
vom Grase mit	3	„
vom Hunte mit	2	„
vom Scheffelsaat mit	1	„

was für das Gedächtniss ziemlich brauchbare Anhaltspunkte geben mag. Für grössere Landflächen wird das Hektar sich bequem erweisen, da denn der Stedinger Morgen etwa als 1¼ Hektar, Jück und Matt etwa als ½ Hektar zu betrachten sein wird; im einzelnen Falle wird man freilich auf die einzelnen Are und deren in Quadratmeter angegebene Bruchtheile zurückgreifen müssen, und wird nach kurzer Gewöhnung sich wahrscheinlich auch hier die Erfahrung bestätigen, dass es zwischen 1 und 100 so wenig bei dem Ar und Hektar, als bei dem Centimeter und Meter, dem Centimen und dem Frank, dem österreichischen Neukreuzer und Gulden u. s. w. eines Mittelgliedes bedarf. Ohne Zweifel hätten wir auch beim Gewichte besser gethan, wie in Holstein und in Eutin, das Pfund sofort in 100 Quint, ohne das Zwischenglied des Neulothes zu theilen.

3. Zum Körper- und Hohlmaasse. Aus der Maasseinheit des Meters ergiebt sich für die Körpermaasse das Kubikmeter ganz von selbst als Einheit; dieselbe kann aber wegen ihrer bedeutenden Grösse

nur bei massigen Körpern wie Erde, Stein, Holz und dergl. in unmittelbare Anwendung kommen.

Das Kubikmeter hält 38,606 oldenburgische Kubikfuss und gehen auf ein Pütt von 1600 Kubikfuss = 41,444 Kubikmeter. Das in anderen Ländern gebräuchliche Körpermaass der Schachtruthe von 144 Kubikfuss, oder der für Brennholz üblichen Klafter, von 6 und 6 Fuss Breite und Höhe, die bei 4 Fuss Scheitlänge ebenfalls 144 Kubikfuss hält, fehlt uns; die neue Maassordnung enthält für Brennholz ein Maass von 2 und 2 Meter Breite und Höhe und 1 Meter Tiefe, also 4 Kubikmeter, was 154,4 unserer Kubikfusse gleichkommt, und wird dies eine wirklich vorhandene Lücke zweckmässig ausfüllen, wenn es zugleich für Erd- und Steinmassen gebraucht wird. Während demnach 10,36 Klafter auf unser jetziges Pütt gehen, wird man statt dieses Maasses künftig 10 Klafter setzen, und wird 1 Klafter Erde (154,4 Kubikfuss) in 5 Fudern (von 31 Kubikfuss) bequem gefahren werden können.

Als Brennholzmaass bietet das Klafter die grosse Bequemlichkeit, dass wenn das zu messende Scheitholz in einen Rahmen von 2 Meter Breite und Höhe gelegt wird, die Scheitlänge des Holzes gleich das Körpermaass in Klaftern angiebt. Ist die Scheitlänge 1 Meter, so hält der Rahmen 1 Klafter; ist sie $^9/_{10}$, $^3/_4$ oder $^1/_2$ Meter, so hält derselbe $^9/_{10}$, $^3/_4$ oder $^1/_2$ Klafter und berechnet sich darnach der für die Klafter bedungene Preis für die gelieferte Waare.

Bauholz, Bausteine u. dgl. werden nach ihrem Kubikinhalte nach Kubikmetern und deren decimalen Bruchtheilen berechnet.

Für die Ausmessung flüssiger und trockner Körper mittelst Hohlmaassen ist eine kleinere Maasseinheit eingeführt, nämlich *das Liter*, welches $^1/_{10}$ Meter (1 Decimeter) zur Länge, Breite und Tiefe hat, und von welchem 1000 einem Kubikmeter gleich sind. Weil aber letzteres für den Gebrauch gar zu gross sein würde, wird der

zehnte Theil desselben, das *Hektoliter* = 100 Liter für trockene wie für flüssige Körper gebraucht, und sind um die Maassgrössen anschaulich zu machen, Messgefässe

für *trockne Waare*, von Holz, in der Grösse von 50, 25, 20, 10, 5, 2, 1 und ½ Liter,

für *flüssige Waare* von Blech, in der Grösse von 2, 1, ½, ¼, ⅛, 1/16 und 1/32 Liter,

hier aufgestellt.

Zur Vergleichung mit den hier üblichen Gemässen diene Folgendes:

Für *trockne Dinge* werden hier zu Lande zehn verschiedene Scheffelmaasse gebraucht, die vom Bremer Scheffel von 74, bis zum Oldenburger Scheffel von beinahe 23 Liter sich mannigfach abstufen. (Vergleiche die angehängte Tafel.) Die zum Ausmessen am meisten gebräuchlichen Gemässe reichen vom Hannoverschen Himten und dem Jeverschen Scheffel von 31 Liter bis herunter zum hiesigen Scheffel von 23 Liter; wer mit der Landwirthschaft in Preussen bekannt ist, wird wissen, dass daselbst das Ausmessen mit dem preussischen Scheffel von beinahe 55 Liter im Gebrauche ist, und so wird es keine Schwierigkeit finden, bei uns mit dem *halben Hektoliter* (50 Liter) auszumessen, welchem in der Grösse das in Löningen, Friesoythe und Molbergen übliche ostfriesische Vierup von ca. 48 Liter sehr nahe kommt. Wo das halbe Hektoliter sich als zu gross erweist, wird man entweder zum Viertel von 25, oder zum Fünftel von 20 Liter zu greifen haben; eins von diesen beiden aber wird nur eingeführt werden dürfen, wenn man nicht durch überflüssige Mannigfaltigkeit Schaden anrichten will. Für das Viertel spricht dessen reines Aufgehen in das halbe, für das Fünftel die Abrundung nach Zehnern, die besser in das Decimalsystem passt; es scheint jedoch die erstere Rücksicht wichtiger als die letztere zu sein, da das Decimalsystem ohnehin durch die folgenden Gemässe von 10 und 5 Liter

hinreichend gewahrt wird. Wem der Name Hektoliter zu unbequem klingt, mag in Gegenden, wo grössere Maassen (z. B. in Preussen und in Ostfriesland) gebräuchlich sind, künftig von *Halben,* in andern Gegenden von *Vierteln* sprechen, wenn er nur immer halbe und viertel Hektoliter darunter versteht. Auf diese verschiedenen Punkte werden die zum Gutachten aufgeforderten Sachverständigen ihr Gutachten mit zu richten haben, so wie auch auf das bei den vorliegenden Gemässen gewählte *gleiche* Verhältniss der Höhe und Weite.

Es walten nämlich (wie die Frankfurter Commission auf Seite 46—51 ihres Gutachtens von 1861 solches ausführlich erörtert hat) für die Wahl der Form der Messgefässe bei trocknen und flüssigen Körpern verschiedene Rücksichten vor. Bei Flüssigkeitsmaassen fallen die bei Zumessungen nie ganz zu vermeidenden Fehler am kleinsten aus, wenn die Form cylindrisch, die Höhe aber doppelt so gross als die Weite ist; für die Ausmessung trockner Körper empfiehlt sich am meisten eine cylindrische Maassform, bei welcher Weite und Höhe gleich ist und wird man von derselben nur da abweichen wollen, wo entweder Holzspäne zur Herstellung von Spanmaassen grösserer Höhe schwer zu erhalten sind, oder wo die Umänderung vorhandener Maassgefässe auf das neue Maass es wünschenswerth macht, ähnliche Verhältnisse zwischen Weite und Höhe wie die alten zu wählen. Darum lässt das Gutachten die Wahl zwischen drei Formen frei, bei denen der Durchmesser

entweder der Höhe gleich,
oder das anderthalbfache,
oder das Doppelte der Höhe beträgt.

Welche Form für Oldenburg vorzuschlagen sein wird, werden Sachverständige mit Bezug auf das Frankfurter Gutachten zu prüfen haben. Die vorliegenden Holzgefässe sind von 50 bis 10 Liter abwärts nach

Böttcherart aus Stäben gemacht, die kleineren von 5 bis 1/2 Liter aus vollem Holze gedrechselt; die Maassen sind nach Seite 74 des Frankfurter Gutachtens möglichst genau eingehalten, dennoch hat die Nachmessung mit Senfsamen ergeben, wie durch Einschütten, Abstreichen u. s. w. immer kleine Ungleichheiten im Gebrauche entstehen. Die Eichnormalen werden demnächst aus Metallguss herzustellen und genau nach Maass auszudrehen sein.

Für *Flüssigkeiten* werden grössere Maassgefässe als 2 Liter nicht überall geeicht; man hat die Vorschriften für Anfertigung der Fässer von so und so viel Liter Gehalt zu schwierig gefunden und vorgezogen, die Gefässe „auszulitern," d. h. ihren Inhalt nach Litern zu bestimmen und denselben aufzubrennen, wie dies in den Rheinlanden schon allgemeiner Gebrauch ist. Ferner hat man es bequemer gefunden, die Untertheilungen des Liters in 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 und 1/32 statt nach dem Systeme der Zehntheilung zu treffen, weil jene sich einfacher zu grösseren zusammensetzen als diese. Indessen ist als Probe 1/10 Liter angefertigt, und wenn man noch ein 2/10 Liter dazu hätte, so würden sich damit und mit 1/2 Liter alle 1/10 bis zum vollen Liter darstellen lassen.

Mit den Schankmaassen hängt die Grösse der Flaschen und Krüge innig zusammen und werden wir in ganz Deutschland geeichte Schankmaasse haben. Als Proben sind 3 Glasflaschen von 3/4, 1/2 und 3/8 Liter aufgestellt und um die Höhe zu bezeichnen, bis zu welcher sie gefüllt sein müssen, um das verlangte Maass zu fassen, sind am Halse Papierstreifen aufgeklebt; es lässt sich dafür (wie z. B. im Grossh. Hessen) ein einfaches Zeichen einschleifen, z. B. wenn man für 1/2 Liter den Namen Schoppen braucht, für

1/2 Sch   1 Sch.   1 1/2 Sch.   2 Sch.

wo der wagerechte Strich die Höhe der vorschrifts-

mässigen Füllung, der senkrechte die Zahl der Schoppen und halben bezeichnet. Ebenso bei den Seideln und Gläsern.

An das metrische Flüssigkeitsmaass schliest sich unmittelbar

4. die Bestimmung der Gewichtsgrössen. Es ist nämlich das Gewicht eines Liters oder eines Kubikdecimeters reinen Wassers im Zustande seiner grössten Dichtigkeit gleich 2 Pfund, oder nach metrischem Sprachgebrauche = 1 Kilogramm oder 1000 Gramm, von welchem 500 auf unser Pfund, 5 auf unser Quint gehen und uns schon geläufig genug geworden sind. Aus dem Verhältniss zwischen 1 Liter Wasser und 2 Pfund folgt sehr einfach die Gewichtbestimmung einer Menge von Körpern, wenn man deren Eigengewicht (specifisches Gewicht) kennt; z. B. ist das

Eigengewicht			Gew. des Kubikdecimeters
bei Tannenholz	= 0,6	so ist	= 1,2 ℔
„ Eichenholz	= 0,8	„ „	= 1,6 „
„ Sandstein	= 1,3	„ „	= 2,6 „
„ Eisen	= 7,0	„ „	= 14,0 „
„ Kupfer	= 8,8	„ „	= 17,6 „ u. s. w.

Sobald man also den Kubikinhalt irgend eines Körpers nach Kubikdecimetern berechnet hat, ergiebt die Kenntniss des Eigengewichts durch Multiplikation mit 2 die Zahl der Pfunde, die jedem dieser Raumtheile zukommt.

In einem ziemlich einfachen Verhältniss steht das metrische Maass und Gewicht zu unserm *Münzwesen*, indem aus dem Pfunde feinen Silbers 30 Thaler, aus einem Pfunde feinen Goldes 50 Kronen geprägt werden; auch haben die seit 1858 geprägten Vereinsmünzen einen, genau nach Metermaass bestimmten Durchmesser: die Doppelthaler 41, die Thaler 33, die Kronen 24, die halben Kronen 20 Millimeter, so dass 10 Doppelthaler, 10 Thaler, 10 Kronen und 1 halbe Krone genau 1 Meter messen. Freilich aber ist es noch nicht gelungen, die Vortheile der Decimalrechnung dem Münz-

wesen in durchgreifender Weise zuzuwenden und den Schwankungen der Gold- und Silberpreise in soweit Rechnung zu tragen, dass man Gold- und Silbermünzen neben einander bequem im Verkehr gebrauchen könne. Beides haben wir indessen hoffentlich in naher Zukunft zu erwarten.

Hierauf möchte man dasjenige beschränken können, was Jedem von dem metrischen Maasssystem zu wissen nöthig ist; das System aber geht in theoretischer Vollständigkeit noch etwas weiter, und müssen auch darüber noch einige Worte gesagt werden.

Indem man nämlich das Maass- und Gewichtsystem auf unsere bekannte Decimalrechnung gründete, hielt man es für nöthig, für jede Stufe von Zehnern in auf- und absteigender Linie besondere Namen einzuführen. Während wir mit den drei Namen: zehn, hundert und tausend, uns behelfen und damit durch Zusammensetzung jede höhere oder niedere Einheitsstufe bis zur Million bezeichnen, wählte man im metrischen Systeme für die höheren Einheiten die Verknüpfung der Grösseneinheiten mit griechischen, für die niedern Einheiten mit lateinischen Zahlenbenennungen, indem man die höheren Stufen

von	10	100	1000	10000
mit	deka-	hekto-	kilo-	myria-,

dagegen die niederen Stufen

von	$^1/_{10}$	$^1/_{100}$	$^1/_{1000}$	$^1/_{10000}$
mit	deci-	centi-	milli-	decimilli-

bezeichnete. So entstand aus der Verknüpfung dieser Vorsetzwörter mit den Grösseneinheiten Meter, Ar, Liter und Gramm eine Reihe von Namen, von denen indessen ein grosser Theil überflüssig und nie in Gebrauch gekommen ist; selbst die in der Beilage zum Art. 3. der Maass- und Gewichtordnung für das metrische Maasssystem gegebene Aufzählung hat nicht einmal alle

Namen aufgenommen, deren für jede der vier Grösseneinheiten sich 9, im Ganzen also 36 würden bilden lassen. Unverkennbar hat die theoretische Vollständigkeit dem Eingange des metrischen Systems geschadet, indem sie die Erkenntniss dessen, worauf es ankommt, nur erschwerte, und eben deshalb ist in dem bisherigen Vortrage nur von denjenigen Maassgrössen die Rede gewesen, deren Kenntniss wirklich erfordert wird.

Man ist durch die wahrhaft ungeheure Menge von Grössenbegriffen und Grössenbenennungen, an die der Mensch von Kindheit an sich hat gewöhnen müssen, unbewusst zu einem Standpunkt gekommen, auf welchem man eine einfache Stufenfolge derselben kaum noch für möglich hält. Davon giebt nicht blos das französische System in seinem ebenerwähnten Umfange, sondern auch der Entwurf der deutschen Maass- und Gewichtordnung ein Beispiel, indem derselbe im Art. 4. eine Reihe von Ausnahmsgrössen aufzählt, deren Einführung zwar nicht vorgeschrieben, aber doch freigelassen wird. Von diesen ist noch ein Wort zu sagen.

Der Fuss von 30 Centimetern mit seiner Unterabtheilung in 10 Zolle und 100 Linien ist seit einigen Jahrzehenden in Baden, in Nassau und in der Schweiz im Gebrauche und bildet, wie nicht verkannt werden kann, das beste Mittelglied zwischen dem Meter und dem Begriffe eines Fussmaasses überhaupt. Darin aber, dass Baden und Nassau schon entschlossen sind, dies Maass abzuschaffen und statt dessen das ganze Meter einzuführen, und dass die Schweiz von einer solchen Maassregel nur deshalb absieht, weil sie voraussieht, dass das Meter den Fuss innerhalb des nächsten Jahrzehends ganz von selbst verdrängen werde, liegt eine gewichtige Mahnung, bei dem Uebergange zum Bessern sich nicht auf unnöthigen Zwischenstufen aufzuhalten, sondern den Uebergang gleich auf einmal und kräftig zu bewerkstelligen. Man wird alle Nachtheile des Ueberganges zweimal erleiden und die Vortheile erst um

so viel später erlangen, wenn man der Erfahrung sich verschliesst, dass die Schwierigkeit eines Ueberganges zu einem wirklich Bessern erheblich überschätzt zu werden pflegt. Und das Bessere ist hier das Meter, nicht der Dreidecimeterfuss.

Lachter und Faden von 2 Meter kommen nur in so beschränkter Anwendung vor, dass es ziemlich gleichgültig ist, ob für diese Maassgrösse der im Bergbau und bei Messung der Meerestiefen herkömmliche Name beibehalten wird oder nicht. Von Wichtigkeit ist nur, dass, wo der Name vorkommt, man sicher sei, dass 2 Meter darunter verstanden werden.

Die Ruthe von 5 Metern begegnet in ähnlicher Weise wie der Fuss einer grossen Anhänglichkeit, weil ein Maass dieses Namens (freilich von sehr abweichender Grösse) sich in den meisten deutschen Landen findet. Nun ist, wie bei dem Dreidecimeterfusse, nicht zu läugnen, dass, *wenn* bei Annahme des Meters dem Deutschen die Ruthe gar nicht sollte erlassen werden können, eine von 5 Meter sich noch am besten mit dem neuen Maasse vertragen würde; aber es wäre auch nur ein Vertragen, passen kann sie in das System niemals. Denn ihre Anwendung wird sie vorzugsweise beim Feldmessen finden sollen, wo es sich meistens um Quadratzahlen handelt; die Quadratruthe aber fasst 25 Quadratmeter, und eine solche Einheit passt nicht in unsere Decimalrechnung. Man würde also eine ganz eigene, mit der Rechnung nach Quadratmetern nur durch besondere Exempel in Einklang zu bringende Decimaltheilung der Flächengrössen einzuführen haben und damit einen grossen Theil der Einfachheit einbüssen, die man durch Annahme des Metermaasses zu erlangen strebt, sich also von dem Ziele entfernen, statt sich ihm zu nahen.

Mit *dem Morgen von 2500 Quadratmeter* ist es nicht besser bestellt. Man versuche nur einmal, eine nach Metermaass gemessene Fläche nach Ruthen und Morgen, oder eine nach Ruthen gemessene Fläche nach

Ar und Hektar zu berechnen, so wird man sofort sich überzeugen, dass wer das eine Maass annimmt, damit auf das andere ohne Weiteres verzichtet.

Wohl pflegt man für diese Beibehaltung alter Namen für neue Begriffe die Aehnlichkeit geltend zu machen, die in gewisser Hinsicht allerdings vorhanden, doch jedenfalls nur eine täuschende ist. Namentlich trifft, einer sehr bedeutenden Verschiedenheit der Ruthe ungeachtet, in manchen Ländern das Maass des Morgens nicht gar weit von dem Morgen von 2500 □Meter ein, der im Grossherzogthum Hessen und in Nassau eingeführt, den man aber wieder aufzugeben entschlossen ist; der preussische Morgen misst $2553{,}_{22}$ □Meter, der hannoversche $2621{,}_{01}$, der waldecksche $2625{,}_{70}$ u. s. w. Weil nun der Begriff eines solchen Morgens im Landvolke lebendig sei, meint man dem neuen Maasse einen leichteren Eingang bereiten zu können, wenn man dem alten Begriffe eine einigermassen ähnliche neue Grösse unterschiebe, übersieht aber dabei, dass der alte Begriff völlig geschont werden könne, ohne dass es der Einführung einer dem neuen Systeme fremden Zwischengrösse bedürfe, wenn man den alten Begriff an das *Viertelhektar* knüpft, das mit dem neuen Morgen gleichbedeutend ist und auf die dem Decimalsystem angehörende Einheit, auf das *Hektar* hinweiset. Wem der Name Viertelhektar zu lang ist, mag die gewohnte Grösse sich schlechthin als Viertel denken, und hat dabei den Vortheil, dass er selbst in Gedanken nicht zwischen dem alten und neuen Morgen zu unterscheiden braucht.

Für das Oldenburger Land hat der Morgen und die Fünfmeterruthe unmittelbar kein Interesse; die Frage aber durfte hier nicht unberührt bleiben, theils weil an sie vornehmlich sich die Gründe knüpfen, welchen die Ausnahmsmaasse des Art. 4. ihr Dasein verdanken, — theils auch weil, was vom Morgen gilt, auch auf das *Joch von 5000 Quadratmetern* Anwendung finden dürfte,

das mit unserm Jück und Matt auch eine gewisse Verwandtschaft hat. Schwerlich aber wird es irgend einem Oldenburger einfallen, die Einführung eines Joches von 5000 □Meter für etwas Wünschenswerthes zu halten, und werden wir hoffen dürfen, dass auch in andern Ländern dieselbe Ansicht zur Geltung kommen werde.

Der Meile von 7500 Meter ist schon vorhin gedacht, und wird die Einführung eines derartigen neuen Wegmaases wohl um so weniger Befürwortung finden, als der Art. 16., wie schon erwähnt, für eine Reihe von Jahren noch die Beibehaltung der gebräuchlichen Postmeile gestattet.

Demnach würde die *Klafter von 4 Kubikmeter* die einzige, nicht im decimal-metrischen Systeme begründete Maassgrösse sein, deren Einführung bei uns zu wünschen sein möchte. Von den, nach der Beilage zum Art. 3. dem metrischen Systeme angehörigen Grössen würde nur allenfalls das *Dekar* Empfehlung verdienen und auch selbst dieses keineswegs als eine nothwendige Grösse gelten können.

Was die Maass- und Gewichtordnung ausserdem in den Art. 6. bis 15. über die Urmaasse, die Eichungsnormalen, das Eichungsverfahren und den Grad der dabei zn beobachtenden Genauigkeit vorschreibt, braucht hier nicht besprochen zu werden. Nur wird es wünschenswerth sein:

dass Sachverständige sich über die im Art. 16. angeregte Dauer der Uebergangsperiode, und

über die Nothwendigkeit der Anwendung der neuen Maasse auf Gas- und Wassermesser und auf Garnhaspel (Art. 18.) aussprechen mögen, sowie

dass in Bezug auf Art. 17. die Vollständigkeit und Genauigkeit der, im nachfolgenden Anhange abgedruckten Vergleichungstafeln der älteren, einst-

weilen noch im Gebrauch bleibenden Maassgrössen mit den neuen geprüft werden möge.

Damit wird ein für alle Zukunft segensreiches Werk angebahnt werden!

Anhang. (A. u. B.)

A. Vergleichungstafeln der im Herzogthum Oldenburg jetzt geltenden Maassgrössen mit denen der neuen deutschen Maass- und Gewichtordnung.

1. Längenmaasse.

a) Fussmaasse.

1.	1 Oldenburgischer Fuss	=	0,2958790	Meter.
	3,37976 „ „	=	1,000	„
2.	1 Rheinländischer Fuss	=	0,3138535	„
	3,186200 „ „	=	1,000	„
3.	1 Hannoverscher Fuss	=	0,29209	„
	3,42355 „ „	=	1,000	„
4.	1 Bremischer Fuss	=	0,28935	„
	3,45602 „ „	=	1,000	„
5.	1 Hamburgischer Fuss	=	0,28657	„
	3,48953 „ „	=	1,000	„

b) Ellenmaasse.

6.	1 Brabanter	Elle	=	306,5	Par. Lin.	=	69,14	Centim.
					(gesetzlich	=	69,50	„)
7.	1 Jeversche	„	=	298,64	Par. Lin.	=	67,33	„
8.	1 Ostfriesische	„						
	in Aurich		=	298,3	„ „	=	67,29	„
	in Emden		=	297,2	„ „	=	67,03	„
9.	1 Dammer	„	=	7/8 Brabanter		=	60,50	„
10.	1 Emsteckcr	„	=	262,7	Par. Lin.	=	59,26	„
11.	1 Groninger	„	=	260,0	„ „	=	58,65	„
12.	1 Vechtaer	„	=	258,1	„ „	=	58,20	„
13.	1 Calenberger	„	=	258,0	„ „	=	58,20	„
14.	1 Oldenburger	„	=	257,5	„ „	=	58,09	„
15.	1 Bremer	„	=	256,54	„ „	=	57,87	„
16.	1 Kloppenburger (Kölnische) Elle		=	254,98	„ „	=	57,52	„

2. Flächenmaasse.

	Oertliche Geltung.	Bezeichnung der Flächenmaasse.	Grösse in Oldenb. □Fuss	Grösse in Ar.
		a) Das Jück.		
1	Ueberall . .	Katasterjück v. 640 □R. à 100 □'	64000	56,03
2	Landwührden	Landwührder Jück von 150 □R. à 400 □' .	60000	51,33
3	Amt Varel und Rastede . .	Wapeler u. Ellenserdammergroden Jück von 150 □R. à 400 □' .	58000	50,78
4	Alte Grafschaft Oldenburg u. Amt Delmenhorst	Neues Jück von 160 □R. à 324 □'	51840	45,38
		b) Das Matt.		
5	Kniphausen .	Kniphauser altes Matt v. 155 □R. à 400 □' .	62000	54,28
6	Jeverland . .	Jeversches altes Matt v. 300 □R. à 196 □' alt. Jev. Maass	60206,6	52,71
7	Jeverland . .	Jeversches neues Matt v. 120 □R. à 400 □' rhnl.	54009	47,28
8	Kniphausen .	Kniphauser neues Matt v. 155 □R. à 324 □'	50220	43,96
		c) Das Gras.		
9	Kniphausen .	Kniphauser altes Gras = ⅔ Matt	41333⅓	36,18
10	Jeverland . .	Jeversches altes Gras = ⅔ Matt	40138	35,14
11	Jeverland . .	Jeversches neues Gras = ⅔ Matt	36006	31,52
12	Kniphausen .	Kniphauser neues Gras = ⅔ Matt	33480	29,31
		d) Der Scheffelsaat.		
13	Kirchsp. Essen	Essener Scheffelsaat à 20 Kannen	14000	12,26
14	Amt Damme .	Osnabrücker Scheffelsaat à 54 Calenb. □R. . .	13500	11,82
15	Amt Wildeshausen. . .	Wildeshauser Scheffels. von 16 Kn. à 710 □'	11360	9,95

	Oertliche Geltung.	Bezeichnung der Flächenmaasse.	Grösse in Oldenb. □Fuss	Grösse in Ar.
16	Amt Vechta u. Steinfeld . .	Vechtaer Scheffels. von 16 Kn. à 620 □' . .	11160	9,77
17	Löningen, Damme und Sagterland .	Löninger u. Sagterländer Scheffelsaat v. 18 Kn. oder 16 Ringen . .	10800	9,45
18	Amt Kloppenburg . . .	Kloppenburger Scheffelsaat v. 16 Kn. à 650 □'	10400	9,10
19	Alte Grafschaft Oldenburg u. Amt Delmenhorst	Oldenburger Scheffelsaat von 30 □R. à 324 □'	9720	8,51
20	Friesoythe, Altenoythe und Barssel	Friesoyther Scheffelsaat von 13½ Kn. à 650 □'	8775	7,68
21	Stedingerland	Stedinger Scheffelsaat v. 17½ □R. à 400 □'. .	7000	6,13

e) Morgen und Hunte.

22	Stedingerland	Stedinger Morgen von 20 Stedinger Scheffels.	140000	122,56
23	Stedingerland	Stedinger Hunte = ⅙ Morgen	23333	20,43

3. Körpermaasse.

a) Maass trockener Dinge.

		Pariser Kub.-Z.	Liter	Unterabtheilung.	Par. Kub.-Zoll.	Liter.
1	Bremer Scheffel . .	3735,75	74,104	16 Spint v.	233,48	4,6315
2	Ostfriesisches Vierup (Löningen, Friesoythe, Molbergen) .	2409,0	47,785	(Kannen:) 36 Kn. v.	66,92	1,327
3	Hannoverscher Himten	1570,431	31,151			
4	Jeverscher Scheffel .	1557,21	30,889	22 Kn. v.	70,78	1,404
5	Osnabrücker Scheffel	1447,00	28,703	20 Dammer Kn. v.	72.35	1,435
6	Vechtaer Scheffel .	1351,39	26,806	18 Kn. v.	75,08	1,489
7	Delmenhorster Scheffel	1310,87	26,003	18 Kn. v.	72,82	1,444
8	Kloppenburger Scheffel	1296,40	25,715	16 Kn. v.	81,02	1,607
9	Oldenburger Stauschfl.	1158,45	22,980			
10	Oldenburger gemeiner Scheffel	1149,538	22,8025	16 Kn. v.	71,84	1,425
	(Der preussische Scheffel hält	—	54,9615	48 Quart	—	1,145)

b) Maass flüssiger Dinge.

Wein und Branntwein in Oldenburg:

1 Oxhoft =	1½ Ohm =	6 Anker =	156 Kannen v. 69,25 Par. Kub.-Z.
Werth der Einheit in Litern:			
214,29	142,86	35,715	1,3737

In Jever	1 Anker =	24 Kannen
Werth in Litern	33,70	1,404.

Die Biertonne hält:

in Wildeshausen, Vechta und Kloppenburg	108 Kn. v.	75,08 Par. K.-Z. / 1,489 Lit.	= 160,812 Lit.
in Oldenburg	112 Kn. v.	71,81 Par. K.-Z. / 1,425 Lit.	= 159,600 Lit.
in Jever	112 Kn. v.	70,78 Par. K.-Z. / 1,404 Lit.	= 157,248 Lit.
in Delmenhorst . . .	96 Kn. v.	81,93 Par. K.-Z. / 1,625 Lit.	= 156,018 Lit.
in Bremen	180 Qrt. v.	40 Par. K.-Z. / 0,7934 Lit.	= 142,820 Lit.

B. Frankfurter Entwurf
der
deutschen Maass- und Gewichtordnung

Art. 1. Die Grundlage des Maasses und Gewichtes ist das *Meter*. Unter dieser Benennung wird diejenige Längengrösse verstanden, welche durch das zu Paris aufbewahrte „Mètre des Archives“ bei der Temperatur des schmelzenden Eises dargestellt wird.

Art. 2. Als „Allgemeine Deutsche Maasse“ gelten die nachstehenden Maasse unter den dabei angegebenen Namen:

1. Längenmaasse:

das *Meter*;

dessen Theilungen:

das *Decimeter*, gleich 1/10 Meter;
das *Centimeter*, gleich 1/10 Decimeter, gleich 1/100 Meter;
das *Millimeter*, gleich 1/10 Centimeter, gleich 1/1000 Meter;

dessen Mehrfache:

das *Dekameter*, gleich 10 Meter;
das *Kilometer*, gleich 1000 Meter.

2. Flächenmaasse:

die Quadrate der Längenmaasse;

Feldmaasse insbesondere:
das *Ar,* gleich 100 Quadratmeter;
das *Hektar,* gleich 100 Ar, gleich 10000 Quadratmeter.

3. Körpermaasse:

die Würfel der Längenmaasse;
Hohlmaasse insbesondere:
das *Liter,* gleich 1 Kubikdecimeter, gleich 1/1000 Kubikmeter;
das *Hektoliter,* gleich 100 Liter, gleich 1/10 Kubikmeter.

Diese Maasse haben, vorbehaltlich der in den folgenden Artikeln zugelassenen Ausnahmen, ausschliessliche Geltung.

Art. 3. Den Landesgesetzen bleibt vorbehalten, diejenigen Maasse des in der Beilage verzeichneten metrischen Systems, welche unter den Allgemeinen Deutschen Maassen (Art. 2.) nicht aufgeführt sind, neben diesen mit ihren dort angegebenen Namen sämmtlich oder im Einzelnen in Geltung treten zu lassen.

Art. 4. Den Landesgesetzen bleibt ferner überlassen, neben den in den Art. 2. und 3. bezeichneten Maassen, auch nachstehende Maasse, oder einzelne derselben, unter den angegebenen Namen als Landesmaass einzuführen, insofern bei der Annahme dieser Maass- und Gewichtordnung ein darauf bezüglicher Vorbehalt gemacht ist:

1. Längenmaasse:

der *Fuss,* gleich 3 Decimeter; der *Zoll,* gleich 3 Centimeter; die *Linie,* gleich 3 Millimeter;
das *Lachter* bei dem Bergbau } gleich 2 Meter:
der *Faden* bei dem Seewesen }
die *Ruthe,* gleich 5 Meter;
die *Meile,* gleich 7500 Meter.

Diese Längenmaasse werden decimal getheilt.

2. Flächenmaasse:

die Quadrate dieser Längenmaasse;
Feldmaasse insbesondere:
der *Morgen,* gleich 2500 Quadratmeter, gleich 1/4 Hektar, gleich 100 Quadratruthen;
das *Joch,* gleich 5000 Quadratmeter, gleich 1/2 Hektar, gleich 200 Quadratruthen.

3. Körpermaasse:

die Würfel obiger Längenmaasse;
die *Klafter,* gleich 4 Kubikmeter.

Art. 5. Das Gewicht eines Kubikcentimeters destillirten Wassers im luftleeren Raume bei der Temperatur von

+ 4 Grad des hunderttheiligen Thermometers ist das *Gramm*.

Das *Pfund*, gleich 500 Gramm, gleich der Hälfte eines Kilogramms (Art. 7.), bildet die Einheit des deutschen Gewichtes.

Der *Centner* ist gleich 100 Pfund, gleich 50 Kilogramm.

Die *Schiffslast* ist gleich 4000 Pfund, gleich 2000 Kilogramm.

Die Landesgesetze bestimmen die Untertheilung des Pfundes. Sie bestimmen ferner, ob und welche andere Einheit und welche Untertheilung für das Medicinal-, Münz-, Gold-, Silber-, Juwelen- und Perlengewicht gelten soll.

Art. 6. Als Urmaass gilt derjenige Platinstab, welcher im Besitze der Königlich Preussischen Regierung sich befindet, im Jahre 1863 durch eine von dieser und der Kaiserlich Französischen Regierung bestellte Commission mit dem im Art. 1. bezeichneten „Mètre des Archives“ verglichen und gleich 1,00000301 Meter befunden worden ist.

Art. 7. Als Urgewicht gilt das im Besitze der Königlich Preussischen Regierung befindliche Platin-Kilogramm, welches mit Nummer 1 bezeichnet, im Jahre 1860 durch eine von der Königlich Preussischen und der Kaiserlich Französischen Regierung niedergesetzte Commission mit dem in dem Kaiserlichen Archive zu Paris auf bewahrten „Kilogramme prototype“ verglichen und gleich 0,999999842 Kilogramm befunden worden ist.

Art. 8. Nach beglaubigten Copien des Urmaasses (Art. 6.) und des Urgewichts (Art. 7.) werden die Normalmaasse und Normalgewichte hergestellt und richtig erhalten.

Art. 9. Zum Zumessen und Zuwägen im öffentlichen Verkehr dürfen nur gehörig gestempelte Maasse und Gewichte (Art. 10.) angewendet werden.

Art. 10. Die Eichung und Stempelung der Maasse und Gewichte erfolgt ausschliesslich durch obrigkeitlich bestellte Personen, welche zu diesem Zwecke mit den erforderlichen, nach den Normal-Maassen und Gewichten (Art. 8.) hergestellten Eichungsnormalen versehen sind.

Art. 11. Zur Eichung und Stempelung sind nur diejenigen Messwerkzeuge zuzulassen, welche den in dieser Maass- und Gewichtordnung benannten Maassgrössen,

oder ihrer Hälfte, sowie ihrem Zwei-, Fünf- und Zehnfachen entsprechen.

Zulässig ist ferner die Eichung und Stempelung des Viertel-Hektoliters, sowie fortgesetzter Halbirungen des Liters und der für die Messung von Langwaaren bestimmten Metermaasse.

Die Landesgesetze bestimmen, welche dieser Messwerkzeuge zu eichen und zu stempeln sind.

Art. 12. Die Landesgesetze bestimmen ferner, welche der im Art. 5. aufgeführten Gewichte, sowie welche Theile und Vielfache derselben zur Eichung und Stempelung zugelassen werden dürfen.

Art. 13. Gestempelte Maasse und Gewichte werden ungültig, sobald ihre Abweichung von der gesetzlichen Grösse folgenden Betrag überschreitet:

$^1/_{500}$ bei Maassstäben von $^1/_2$ Meter und darüber;
$^1/_{50}$ bei Hohlmaassen für trockene Gegenstände von 1 bis 10 Liter;
$^1/_{100}$ bei Hohlmaassen für trockene Gegenstände von mehr als 10 Liter;
$^1/_{200}$ bei Flüssigkeitsmaassen;
$^1/_{1000}$ bei Gewichtstücken von 1 bis 20 Pfund ($^1/_2$ bis 10 Kilogramm);
$^1/_{2000}$ bei Gewichtstücken von mehr als 20 Pfund (10 Kilogramm).

Art. 14. Bei der Eichung und Stempelung der Maasse und Gewichte ist höchstens die Hälfte der im Art. 13. angegebenen Abweichungen von der gesetzlichen Grösse zulässig.

Art. 15. Den Landesgesetzen bleibt vorbehalten, bei den Maassen und Gewichten für den öffentlichen Verkehr im Allgemeinen oder für einzelne Zweige desselben, sowie für besondere Zwecke, eine grössere Genauigkeit als in den Art. 13. und 14. angegeben ist, vorzuschreiben.

Art. 16. Die Landesgesetze bestimmen den Zeitpunkt, mit welchem diese Maass- und Gewichtordnung in Wirksamkeit treten soll.

Sie können über diesen Zeitpunkt hinaus die Beibehaltung abweichender Feld- und Holzmaasse auf unbestimmte Zeit, anderer abweichender Maasse, sowie abweichender Gewichte nur auf bestimmte Zeit anordnen.

Art. 17. Bei der Einführung dieser Maass- und Gewichtordnung wird das Verhältniss

a) aller einstweilen in Geltung bleibenden abweichenden Maasse zu den allgemeinen deutschen Maassen (Art. 2.),

b) aller in Geltung bleibenden abweichenden Gewichte zu den im Art. 5 bezeichneten Gewichten

festgestellt und bekannt gemacht.

Gleiches geschieht im Falle der Einführung der im Art. 4. genannten Maasse, oder einzelner derselben, rücksichtlich des Verhältnisses der noch in Geltung bleibenden alten Maasse zu diesen neuen Maassen.

Art. 18. Auf Gas- und Wassermesser, Garnhaspel und andere dergleichen Messvorrichtungen finden die Bestimmungen dieser Maass- und Gewichtordnung nur so weit Anwendung, als die Landesgesetze dieses vorschreiben.

Beilage zum Art. 3.

Metrisches Maasssystem.

Längenmaasse:

das	Myriameter	10000	Meter,
„	Kilometer	1000	„
„	Hektometer	100	„
„	Dekameter	10	„
„	Meter	1	„
„	Decimeter	1/10	„
„	Centimeter	1/100	„
„	Millimeter	1/1000	„

Flächenmaasse:

das	Hektar	100 Ar	oder	10000	Quadratmeter,
„	Dekar	10 Ar	oder	1000	„
„	Ar	1 Ar	oder	100	„
„	Deciar	1/10 Ar	oder	10	„
„	Centiar	1/100 Ar	oder	1	„

Körpermaasse:

das	Kiloliter	1000 Liter	oder	1	Kubikmeter,
„	Hektoliter	100 Liter	oder	1/10	„
„	Dekaliter	10 Liter	oder	1/100	„
„	Liter	1 Liter	oder	1/1000	„
„	Deciliter	1/10 Liter	oder	1/10000	„
„	Centiliter	1/100 Liter	oder	1/100000	„



2. Gutachten über den Frankfurter Entwurf einer deutschen Maass- und Gewichtordnung,

erstattet von der Commission des Gewerbe- und Handelsvereins zu Oldenburg.

Auf die an den Gewerbe- und Handelsverein ergangene Aufforderung der Grossherzoglichen Regierung erstattet die vom Vereine niedergesetzte Commission folgenden gutachtlichen Bericht.

Bevor die Commission auf die einzelnen Artikel des Entwurfes eingeht, erlaubt sie sich, auf den Standpunkt aufmerksam zu machen, von dem aus ihr Gutachten verfasst ist. Sie hält die strenge Durchführung des metrischen Systems für geboten, soweit nicht ausserordentliche Bedenken entgegenstehen oder eine für den gewöhnlichen Verkehr angenehme Abweichung gestattet werden kann, ohne dass eine bedenkliche Inconsequenz dabei gemacht wird.

Nach ihrer Ansicht ist von Uebergangsmaassen durchaus abzusehen, auch der Einführungstermin möglichst zu beeilen. Mit dem Alten muss einmal gebrochen werden, und dieser Bruch wird kürzer und weniger fühlbar sein, wenn er mit Einem Male geschieht. Eine Uebergangszeit, wo altes und neues Maass neben einander existiren, ist nur lästig, ohne förderlich zu sein. Der Geschäftsmann wird sich ohne grosse Schwierigkeit auf das neue Maass einrichten können; und andererseits wird die grosse Menge es lernen, sich darauf einzurichten, wenn das alte Maass gänzlich ausser Gebrauch gesetzt ist. So lange dieses aber neben dem neuen gestattet ist, wird man zähe daran festhalten, und der endliche Uebergang wird gerade so hart bleiben.

Am wenigsten ist es zu empfehlen, durch ein Zwittermaass, das selbst neu ist, wie z. B. der Drei-

decimeterfuss, den Uebergang erleichtern zu wollen. Die grosse Menge wird vielleicht, selbst wenn das alte Maass gesetzlich aufgehoben ist, noch manchmal darnach rechnen, wie sie wohl noch nach den alten Groten rechnet; — aber nie wird sie den Dreidecimeterfuss dazu gebrauchen, sich das neue Metermaass anschaulich zu machen. Denn es wird ihr leichter fallen, sich an die Grösseneinheit des ganzen Meters zu gewöhnen als an die des neuen Meterfusses.

Berücksichtigung könnte nun vielleicht verlangen, wie weit unsere Nachbarstaaten Hannover, Bremen und Preussen von den in dem Entwurf gestatteten Freiheiten Gebrauch zu machen gedenken. Aber die Commission meint, dass selbst durch solche Rücksichten die Grossherzogliche Regierung sich nicht bewegen lassen dürfe, von der strikten Durchführung des Metersystems abzusehen. Jene Staaten wollen die Zwittermaasse einführen, um den Uebergang zum strengen metrischen System zu erleichtern. Die Commission meint indess, dass gerade das Gegentheil erreicht werden wird. Es bliebe also nur der Grund für ihre Einführung, dass im Verkehr mit den Nachbarstaaten diese Maasse doch in Anwendung kommen würden. Da aber dieser Verkehr zum grössten Theil wohl von Geschäftsleuten beschafft wird, denen eine Umsetzung des einen Maasses in das andere nicht schwer fallen dürfte, so werden dabei gewiss nie so schlimme Verwirrungen vorkommen, als wenn im kleinen, einheimischen Verkehr das Publikum ausser an das strenge metrische System sich für eine gewisse Zeit auch an eine Anzahl Zwittermaasse gewöhnen soll, die mit dem Metersystem in sehr unbequemem, mit den alten Maassen aber in gar keinem genauen Zusammenhang stehen, sondern höchstens mit diesen den Namen gemein und eine annähernde Aehnlichkeit haben, wie z. B. der Dreidecimeterfuss mit seinen Unterabtheilungen.

Nach dieser Auseinandersetzung erlaubt sich die Commission auf die einzelnen Artikel des Entwurfs einzugehen.

Was die in Art. 3. und 4. gestatteten *Längenmaasse* anbetrifft, so hält sie dieselben insgesammt für überflüssig, zum grössten Theil sogar für äusserst unpraktisch. Nur die Einführung des Lachters und Fadens zu 2 Metern scheint ihr keine gefährliche Inconsequenz zu enthalten. Das Lachter wird überhaupt für unser Land kein wichtiges Maass sein, und verspricht man sich von dem Faden = 2 Metern beim Seewesen, wo man mehr wie anderswo an alten Bezeichnungen festhält, Annehmlichkeiten, so dürften der Einführung dieses Maasses keine schweren Bedenken entgegenstehen. Dagegen muss die Commission von der Einführung der metrischen Meile = 7500 Metern durchaus abrathen. Die Meile würde zwar nicht solche Verwirrung anrichten wie der Dreidecimeterfuss und die metrische Ruthe, doch ist sie nicht weniger überflüssig. Für den Landverkehr wird der Beschluss der Eisenbahnverwaltungen von 1864, nach Kilometern zu rechnen, entscheidend sein, und der Schiffer wird, wenn er überhaupt die Seemeile aufgiebt, wohl zum Kilometer, aber schwerlich zu einer solchen metrischen Meile übergehen wollen. Endlich wird eine Umarbeitung der geographischen Handbücher bei der Rechnung nach Kilometern ebensowenig erforderlich sein als bei der Rechnung nach metrischen Meilen.

Was zweitens die in Art. 3. und 4. gestatteten *Flächenmaasse* angeht, so glaubt die Commission, dass das Quadratmeter, das Ar und das Hektar vollständig genügen werden. Der Morgen und das Joch sind nur eine Consequenz der unpraktischen metrischen Ruthe, und haben wie diese mit dem alten Maasse doch nur den Namen gemein.

Endlich von den in Art. 3. und 4. gestatteten *Körpermaassen* möchte die Commission das Dekaliter

= 10 Litern als eins der Zwischenmaasse zwischen Liter und Hektoliter empfehlen. Sie kommt unten (bei Art. 11.) auf die Gründe dafür zurück.

Der Einführung der Klafter = 4 Kubikmetern als Holzgemäss scheinen keine Bedenken entgegenzustehen. Denn die Rahmen zum Holzmessen werden wohl in der Grösse von 4 Quadratmetern am bequemsten sein. Die Commission glaubt, dass es alsdann bald Brauch werden wird, die Scheite in der Länge von 1 Meter zu schlagen, wobei dann der volle Rahmen immer 4 Kubikmeter enthalten würde.

Die Aufforderung der Grossherzoglichen Regierung an den Gewerbe- und Handelsverein führte nur die Art. 3. und 4. als zu begutachtend auf. Die Commission glaubt indess im Sinne der Regierung zu handeln, wenn sie ihr Gutachten auch über andere Artikel ausdehnt.

Art. 5. — 10. geben ihr keinen Anlass zu Bemerkungen; auf Art. 11. aber erlaubt sie sich näher einzugehen.

Was zunächst die Unterabtheilungen des Liters anbetrifft, so scheint ihr die Theilung in Halbe = 0,5, Fünftel = 0,2 und Zehntel = 0,1 = 1 Deciliter empfehlenswerther als die dyadische Theilung in Viertel- und Achtel-Liter. Wenn in nächster Zeit die Eichung der Flaschen etc. zu erwarten steht, so wird nach dem Bedünken der Commission diese Eintheilung keine Schwierigkeiten verursachen.

Dasselbe System, wie hier bei der Theilung des Liters, empfiehlt sie auch bei der Vervielfachung desselben. Deshalb hat sie oben das Dekaliter = 10 Litern empfohlen. Das Doppelte des Dekaliters = 20 Litern würde ihres Bedünkens eine Maassgrösse sein, die das Scheffelmaass am besten ersetzt. Das Dekaliter wäre alsdann gleich einem halben solchen Scheffel. Als ferneres Zwischenmaass zwischen Liter und Hektoliter empfiehlt sie endlich das 50Litermaass. Das Liter erhielte alsdann folgende Theilungen und Vervielfachungen:

Hektoliter	=	100	Liter,		
50Litermaass	=	50	„		
20Litermaass	=	20	„		
Dekaliter	=	10	„		
Liter	=	1	„	=	Einheit.
½Litermaass	=	0,5	„		
⅕Litermaass	=	0,2	„		
Deciliter	=	0,1	„		

Zu Art. 12.—15. hat die Commission keine Bemerkungen zu machen. Was indess Art. 16. betrifft, so erlaubt sie sich, einen möglichst kurzen Einführungstermin, etwa bis Januar 1868, sehr zu empfehlen.

Für Feldmaasse möchte jedoch dieser Termin zu kurz sein. Doch glaubt die Commission von einer Beibehaltung der abweichenden Maasse auf unbestimmte Zeit durchaus abrathen zu müssen, und scheint ihr für Feldmaasse eine Frist bis zum 1. Jan. 1871 genügend, in welcher Zeit auch die Umrechnung der Katasterregister zu bewerkstelligen sein dürfte.

(gez.) **C. Klävemann.** **Joh. Schaefer.**
B. Chr. Gätjen. **F. Hennings.**
G. Kollstede.

Resolution

des

Gewerbe- und Handelsvereins-Ausschusses.

Der Ausschuss ist mit dem vorstehenden Gutachten darin völlig einverstanden:

1. dass bei Annahme des metrischen Systems dasselbe im Allgemeinen rein von jeder Abweichung zu halten sei;
2. dass im Besonderen die vorgeschlagenen Zwischenglieder, als

der Fuss = 3 Decimetern,
die Ruthe = 5 Metern,
die Meile = 7500 Metern,
und die daraus abgeleiteten Flächenmaasse
der Quadratruthe und des Morgens

zur Vermittlung des Ueberganges völlig — und in ganz gleichem Maasse — entbehrlich, der wirklichen Einführung des Neuen aber entschieden hinderlich sein würden;

3. dass jedoch der Benennung *Faden* und *Lachter* für ein Zweimetermaass in der beschränkten Anwendung auf das Seewesen und den Bergbau ein Bedenken nicht entgegenstehe;
4. auch die Einführung der *Klafter* als eines Körpermaasses von 4 Kubikmetern für Holz-, Erd- und Steinmassen sich nützlich erweisen werde; sowie
5. dass die Einführungsfrist möglichst kurz zu setzen sei.

Zweifelhaft dagegen ist der Ausschuss

6. in Betreff der Untertheilung des Liters *als Schankmaass*, welche nach den Frankfurter Verhandlungen selbst in den Ländern des metrischen Systems in *dyadischer* Weise sich praktisch bewährt und in allen andern deutschen Staaten vor der decimalen Theilung den Vorzug erhalten hat: auch für Oldenburg sich vielleicht empfehlen dürfte, zumal diese Abweichung von der logischen Ordnung des Systems nur den *kleinen Verkehr* berührt, und in diesem Punkte der gewohnten Bequemlichkeit eine Concession ohne allen Nachtheil gemacht werden kann.
7. Endlich ist ein Theil des Ausschusses der Ansicht, dass der Vorzug, den das Commissions-Gutachten bei trockenen Waaren dem 20Litermaasse vor dem Viertelhektoliter (25 Liter) giebt, wohl nur dann begründet sei, wenn dabei die

Absicht zu Grunde liegen sollte, dem halben Hektoliter den Eingang zu allgemeinerem Gebrauch zu erleichtern, da ein Gemäss von 20 Litern zu klein sein dürfte, um als vornehmstes Messwerkzeug zu gelten*).

Wegen des Zweifels über diese, seiner Beurtheilung nicht unmittelbar unterliegenden Punkte muss der Ausschuss wünschen, dass dieselben, sowie das für die Messwerkzeuge vorzuschreibende Verhältniss zwischen Durchmesser und Höhe annoch zum Gegenstande genauerer Erwägung möge gemacht werden.

---

*) Der Oldenburger Scheffel ist fast das kleinste der in Deutschland üblichen Gemässe für trockene Waaren. Es halten nämlich

der	Bremer Scheffel	etwa	74	Liter,
„	österreich. Metzen	„	62	„
„	preussische Scheffel	„	55	„
„	bayrische Metzen	„	37	„
„	hannoversche Himten	„	31	„
„	badische Doppelsester	„	30	„
„	Frankfurter Simmer	„	29	„
das	sächsische Viertel	„	26	„
der	Hamburger Himten	„	26	„
„	oldenburger Scheffel	„	23	„
„	würtemberg. Simri	„	22	„

Vergleiche die Tafel oldenburgischer Localmaasse oben Seite 27.





